

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL) UNTUK PENINGKATAN KOMPETENSI MENGGAMBAR DASAR PADA SISWA KELAS X TPM SMK NEGERI 3 SURABAYA**

**Achmad Chabib Alfiansyah**

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail : [ga\\_4ra@yahoo.com](mailto:ga_4ra@yahoo.com)

**Sri Hartati**

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail : [srihartati01@gmail.com](mailto:srihartati01@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Dalam upaya meningkatkan kualitas belajar siswa. Diperlukan model pembelajaran yang diharapkan akan meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam hal ini model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran Contextual Teaching Learnig (CTL) pada kompetensi Menggambar Dasar.

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian expose fakto yang didukung dengan data kuantitatif. Dikatakan expose fakto karena dalam penelitian ini, peneliti ingin menggambarkan dan menjelaskan kenyataan yang ada di lapangan selama proses pembelajaran. Sedangkan dikatakan kuantitatif karena sebagian data penelitian berupa angka. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI TKR SMK Negeri 3 Surabaya. Sumber data diperoleh dari wawancara dengan Kepala program setu ditekknik pemesianan. Penelitian ini untuk mengetahui aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran. Instrumen penelitian ini berupa lembar observasi aktivitas siswa, angket respon siswa terhadap proses pembelajaran, serta tes hasil belajar (pretest dan posttest).

Hasil penelitian ini menunjukkan respon belajar siswa dengan persentase sebesar 83,88%, aktivitas belajar siswa sebesar 81%. Dalam hal ini siswa kelas X TPM memiliki aktivitas dan respon belajar yang “Tinggi” dalam pembelajaran kompetensi dengan menerapkan model pembelajaran Contextual Teaching Learnig (CTL). Sedangkan hasil belajar siswa sebelum penerapan model pembelajaran Contextual Teaching Learnig (CTL) ketuntasan klasikal kelas X TPM hanya mencapai 72% sedangkan setelah penerapan Contextual Teaching Learnig (CTL) menjadi 81%. Besarnya Uji T, untuk  $T_{hitung}$  hasil uji beda antara nilai pretest dan posttest pada kompetensi menggambar dasar yaitu 1,521 dan lebih besar dari  $T_{tabel}$  yaitu 1,31. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Contextual Teaching Learnig (CTL) cukup berpengaruh untuk meningkatkan prestasi hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** CTL, expose fakto

## **ABSTRAC**

In an effort to improve the quality of student learning. The learning model is required that will hopefully improve student learning outcomes. In this case the intended learning model is a model of learning Contextual Teaching Learnig (CTL) on the competence of the basic drawing.

In this study using a research method exposes the title supported by quantitative data. It says the title because it exposes in this study, the researchers wanted to describe and explain the reality in the field during the learning process. Whereas quantitative said because most research data is a number. The subject of this research is the grade XI TKR SMK Negeri 3 Surabaya. Source data obtained from the interview with the head of pemesianan engineering studies program. This research is to know the activities of students, student response student learning and outcomes during the learning process. This research instrument in the form of sheets of observation activities of students, student response to question form the process of learning, as well as test results of learning (pretest and posttest).

Results of this study demonstrate student learning with response percentage of 83.88% student learning activities, amounting to 81%. In this case the students class X TPM have the learning and response activity “high” in learning competence by applying Contextual learning model Teaching Learnig (CTL). While the student learning results before the application of Contextual learning model Teaching Learnig (CTL) ketuntasan X-grade classical TPM only reach 72% whereas after application of Contextual Teaching Learnig (CTL) to 81%. The magnitude of the Test T for thitung test result value difference between pretest and posttest on basic drawing namely 1,521 competence and greater than ttabel i.e. 1.31. This shows that the application of the Contextual learning model Teaching Learnig (CTL) influential enough to raise the achievement of student learning results

**Keywords:** CTL, Exposé title.



## PENDAHULUAN

Sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang akan menghasilkan lulusan yang nantinya diharapkan mempunyai *skills* yang dibutuhkan baik di DU/DI. Sekolah yang mampu menghasilkan SDM yang terampil dan berkualitas lebih ditujukan kepada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan). Hal ini dilatar belakangi oleh Peraturan Pemerintah (PP) No. 29 Tahun 1990, Pasal 3 ayat 2, yaitu, “Menyiapkan peserta didik untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional”.

Berbicara mengenai pelaksanaan Proses Belajar Mengajar (PBM) di sekolah khususnya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) seringkali masih menimbulkan persoalan yaitu kurangnya pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan, hal ini terjadi dikarenakan banyaknya siswa yang mampu menyajikan tingkat hapalan yang baik tentang materi ajar yang diterimanya, tetapi pada kenyataannya siswa tidak memahami konsep yang diajarkan.

Siswa mampu menghafal berbagai rumus-rumus yang berhubungan dengan materi ajar tetapi mereka tidak mampu menghubungkan atau mengkaitkan materi ajar yang mereka terima di sekolah dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan digunakan nantinya.

Menurut Buchori (2001) dalam Khabibah (2006:1), bahwa pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk suatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini siswa tidak diajarkan strategi belajar yang dapat memahami bagaimana belajar, berpikir dan memotivasi diri sendiri.

Faktor dari guru juga sangat mempengaruhi hasil belajar, peningkatan hasil belajar siswa didukung dengan guru yang mempunyai kompetensi mengajar yang baik. Sutjipto (Rektor Universitas Negeri Jakarta) menyebutkan, “Saat ini baru 50 persen dari guru se-Indonesia yang memiliki standarisasi dan kompetensi. Kondisi seperti ini masih dirasa kurang, sehingga kualitas pendidikan kita belum menunjukkan peningkatan yang signifikan”.

(www.pikiranrakyat.com, 24 Okt 2006).

Kompetensi mengajar guru salah satunya adalah penguasaan metode mengajar yang baik dan efektif. Depdiknas (2006) mengemukakan 36 model pembelajaran yang efektif, model pembelajaran ini disesuaikan dengan tingkat satuan pendidikan dan peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan

penulis pada guru yang mengajar mata diklat menggambar dasar kelas X TPM semester II di sekolah SMKN 3 Surabaya, metode yang digunakan guru dalam mengajar antar lain metode ceramah untuk menjelaskan teori pengantar, setelah itu beralih pada kegiatan menggambar berdasarkan jobsheet yang telah disusun, setelah siswa selesai mengerjakan jobsheet maka guru akan menilai hasil pekerjaan yang telah dikerjakan siswa. Setelah itu guru memberikan penilaian terhadap hasil kerja siswa. Dapat disimpulkan metode yang digunakan di mata pelajaran menggambar dasar ini baik namun untuk lebih maksimal dapat ditambahkan dengan metode CTL (*Contextual Teaching Learning*). Selain metode yang perlu dimaksimalkan adapun masalah lain yang juga perlu diperhatikan untuk memaksimalkan *transferring* yaitu sarana pendukung antara lain meja gambar yang belum *standart*, alat peraga (jangka-jangka) yang mulai usang, busur yang sudah mulai lapuk, dan ruang gambar yang perlu diperhatikan.

Sesuai dengan karakteristik tujuan tersebut pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) adalah model pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang diajarkanya dengan situasi dunia nyata. untuk sekaligus mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari dan masa depan setelah lulus.

Dengan metode dan pendekatan CTL, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran juga berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja mengalami, bukan hanya transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Jadi dalam hal ini strategi dan proses pembelajaran lebih dipentingkan dari pada hasil. Guru juga harus mengupayakan perbaikan-perbaikan kualitas pembelajaran melalui serangkaian usaha yang langsung berhubungan dengan tugas dan tanggung jawab profesional guru. Salah satu tugas dan tanggung jawab guru adalah memberikan motivasi agar siswa senantiasa rajin belajar adalah bagian tugas guru sebagai motivator. Kadang-kadang rendahnya motivasi belajar siswa disebabkan karena beban belajar siswa yang banyak. Maka tugas guru dalam hal ini adalah senantiasa memberikan dorongan agar siswa tetap mau belajar.

Pada pasal 3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 (UUSP Tahun 2003) dinyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan

untuk berkembangnya potens peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warganegara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berkenaan fungsi dan tujuan pendidikan nasional, pada bagian “penjelasan” UUSPN Tahun 2003 tercantum Visi dan Misi pendidikan nasional sebagai bagian dari strategi pembaruan system pendidikan. Visi Pendidikan Nasional adalah terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranatasosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga Negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah. Misi Pendidikan Nasional diantaranya adalah meningkatkan kesiapan masukan dan kualitas proses pendidikan untuk mengoptimalkan pembentukan kepribadian yang bermoral, Meningkatkan keprofesionalan dan akuntabilitas lembaga pendidikan sebagai pusat pembudayaan ilmu pengetahuan, keterampilan, pengalaman, sikap, dan nilai berdasarkan standar nasional dan global.

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, kompetensi, kompetensi dasar, materi standar, dan hasil belajar, serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar dan tujuan pendidikan (BSNP, 2006). Hasil wawancara dengan guru teknik kendaraan ringan, metode pengajaran yang digunakan kebanyakan ceramah dengan alasan metode ini mudah untuk diterapkan, guru merasa kesulitan apabila harus berganti-ganti metode atau menggunakan model pembelajaran tertentu. Untuk KKM standart kompetensi perbaikan sistem rem adalah 75, dan pada materi prinsip jenis kontruksi rem didapat 66% siswa dinyatakan tuntas sedangkan 34% siswa belum tuntas pada saat sebelum dilakukan remidi. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh pemilihan dan penerapan model pembelajaran serta penetapan strategi belajar mengajar yang kurang tepat dan belum sesuai dengan kemampuan dan karakteristik siswa, lingkungan yang tersedia serta kondisi pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Sehingga kemampuan siswa untuk berfikir dan kerja ilmiah masih kurang serta keaktifan siswa sangat bergantung pada guru.

Hal ini diperkuat dengan hasil observasi prapenelitian pada tanggal 4 Maret 2013 terhadap 35 sampel siswa di SMK Antartika 1 Sidoarjo dan

diperoleh data bahwa siswa menjawab pembelajaran Prinsip jenis kontruksi sistem rem. Siswa sebanyak 70% juga menjelaskan bahwa metoda pengajaran yang digunakan kebanyakan ceramah sehingga pembelajarannya berpusat pada guru (*teacher centered*).

Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada Standar Kompetensi Perbaikan Sistem Rem Terhadap Hasil Belajar Dan Aktivitas Siswa”.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian di SMK N 3 Surabaya kelas X TPM dan waktu penelitian dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2012/2013.

### Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *expose facto* yang didukung dengan data kuantitatif. Dikatakan *expose facto*, karena penelitian ini mengungkap kenyataan yang ada saat melakukan penelitian. Sedangkan dikatakan kuantitatif karena sebagian data penelitian berupa angka.

Adapun penelitian ini melalui dua tahap. Rincian tindakan dalam tahap ini adalah sebagai berikut :

#### Tahap 1 : persiapan penelitian

1. Permohonan izin ke sekolah yaitu: SMK Negeri 3 Surabaya
2. Membuat kesepakatan dengan guru bidang studi kelas X TPM mengenai:
  - a. Pelajaran yang diteliti yaitu: Kompetensi menggambar dasar.
  - b. Waktu yang digunakan dalam penelitian.
  - c. Penelitian dilaksanakan dikelas X TPM dengan jumlah siswa 37 orang.
3. Peneliti bertindak sebagai guru mata pelajaran dalam penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) terhadap kompetensi menggambar dasar.
4. Menyusun sendiri perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar angket respon, tes awal (*pretest*), dan lembar tes akhir (*posttest*).
5. Menyiapkan/menyusun instrumen penelitian, meliputi :
  - a. Lembar respon.
  - b. Lembar observasi aktivitas belajar.
  - c. Lembar soal tes hasil belajar (*pretest*), dan (*posttest*).
6. Menyusun tes hasil belajar

#### Tahap 2 : pelaksanaan penelitian

1. Pelaksanaan penelitian dengan penerapan model pembelajaran *Contextual teaching Learning* (CTL) terhadap kompetensi menggambar dasar dilaksanakan dengan 3 kali pertemuan dalam 2 minggu. Hal ini dikarenakan terbatasnya waktu untuk melaksanakan penelitian.
2. Pertemuan pertama digunakan pengajar untuk menyampaikan salam pembuka dan motivasi pembelajaran yang diberikan pada siswa kelas X TPM dan dilanjutkan dengan memberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa, kemudian memberikan materi dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual teaching Learning* (CTL), kemudian membagi kelompok. Sedangkan pengamat mengamati aktivitas siswa selama kegiatan belajar berlangsung.
3. Pada pertemuan kedua pengajar melanjutkan materi pada pertemuan pertama tentang menggambar dasar, dilanjutkan dengan pembacaan hasil *pretest* untuk memotivasi siswa. Sedangkan pengamat mengamati aktivitas siswa pada saat kegiatan belajar berlangsung untuk mengetahui aktivitas siswa selama mendapatkan materi dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL).
4. Pada pertemuan ketiga dilakukan pemberian materi yang terakhir, kemudian dilanjutkan dengan memberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui kemampuan siswa setelah mendapatkan materi dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL), dan penyebaran angket tentang respon siswa, untuk mengetahui tanggapan siswa.

#### Sasaran Penelitian

Sasaran penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 3 Surabaya tahun ajar 2012/2013 yang telah memperoleh kompetensi menggambar dasar. mengingat keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya, yang diambil sebagai sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TPM dengan jumlah 37 siswa.

#### Instrumen

Untuk memperoleh data yang valid, tepat dan dapat dipercaya diperlukan teknik atau metode untuk mengumpulkan data penelitian. Adapun yang peneliti gunakan dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut.

##### 1. Metode Observasi Respon.

Metode angket ini digunakan untuk mengetahui respon siswa setelah menerima materi kompetensi menggambar dasar dengan pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL).

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui kondisi individu ataupun kelompok belajar selama proses pembelajaran berlangsung. Nasution (Sugiyono, 2009:226) menyatakan para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta

mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi. Jenis observasi yang peneliti gunakan adalah observasi partisipasi dimana pengamat terlibat langsung pada proses penelitian dan ikut merasakan jalannya kegiatan yang sedang diteliti. Obyek observasi dalam penelitian ini adalah (Respon dan aktivitas) siswa yang mengikuti proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

##### 2. Metode Observasi Aktifitas

Lembar pengamatan aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa per kelompok di kelas selama proses pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) berlangsung. Dalam penelitian ini kegiatan siswa yang diamati adalah sebagai berikut.

##### 3. Metode soal

Metode tes dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mencari atau mengumpulkan data tentang prestasi hasil belajar siswa. Tes yang digunakan meliputi tes formatif. Tes *formatif* meliputi seluruh materi yang diajarkan selama proses penelitian. Tes formatif ini diberikan setelah kegiatan pembelajaran selesai.

#### Teknik analisis data

##### 1. Lembar observasi respon siswa

Untuk menganalisa hasil angket respon siswa yang telah diisi berdasarkan skor skala *Likert*, maka data yang telah diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$K = \frac{F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

(Sugiyono, 2009: 93)

##### Keterangan

K = Prosentase kriteria

F = Jumlah keseluruhan jawaban responden

N = Skor tertinggi dalam angket

I = Jumlah pertanyaan dalam angket

R = Jumlah responden

Selanjutnya nilai respon siswa tersebut dikonversikan dengan kriteria sebagai berikut:

Kurang dari 40% = Sangat rendah / tidak baik

40 %-55 % = Rendah / kurang baik

56 %-75 % = Cukup tinggi / cukup baik

76 %-100 % = Tinggi / baik

(Riduan, 2008:13)

##### 2. Lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran

Analisis ini digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa per kelompok selama proses pembelajaran berlangsung,

##### 3. Analisis data Hasil Belajar

Data hasil tes belajar siswa dianalisis terkait dengan tingkat ketuntasan belajar yang disetandarkan. Dalam hal ini ketuntasan belajar siswa (individual) dihitung dengan persamaan:



$$KB = \frac{T}{Tt} 100\%$$

Keterangan

KB = ketuntasan belajar  
T = Jumlah skor yang diperoleh siswa  
Tt = jumlah skor total

Menurut pedoman di SMK Negeri 3 Surabaya dijelaskan bahwa siswa dikatakan tuntas belajar jika siswa dapat menjawab soal dari *test* dengan skor  $\geq 75$  sedangkan ketuntasan klasikal diperoleh jika dalam suatu kelas tersebut ada  $\geq 80\%$  siswa dalam kelas tersebut tuntas belajar.

#### 4. Analisis Butir Soal

##### a. Validitas

Sebuah tes dikatakan *valid* apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Validitas butir soal ditentukan dengan menggunakan teknik korelasi product moment kasar yaitu :

$$R_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

R<sub>xy</sub> = Koefisien korelasi  
X = Skor tiap butir soal  
Y = Skor total yang benar tiap subjek  
N = Jumlah subjek  
(Arikunto 2006:78)

Harga r yang diperoleh dikonsultasikan dengan r tabel *product moment* dengan taraf signifikan 5% jika harga r hitung > r tabel *product moment* maka item soal yang diuji bersifat *valid*.

##### b. Realibilitas

Reliabilitas adalah ketepatan atau ketelitian suatu evaluasi. Reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data.

Reliabilitas dihitung dengan teknik korelasi KR-21 yang rumusnya :

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{M(n-M)}{nS_t^2} \right)$$

r<sub>11</sub> = reliabilitas  
n = jumlah siswa  
M = rerata skor total  
S<sub>t</sub><sup>2</sup> = standar deviasi

Harga r yang diperoleh dikonsultasikan dengan r tabel *product moment* dengan taraf signifikan 5%. Jika r hitung > r tabel *product moment* maka instrumen yang dicobakan bersifat reliabel, Sugiyono (2010:357).

#### 5. Uji T

Uji T yang digunakan adalah Uji T satu pihak (pihak kanan). Sebelum dilakukan Uji T, maka data *pretest* dan *posttest* harus memenuhi persyaratan yaitu populasi harus berdistribusi normal.

Hipotesis awal (Tiantono, 2008) sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \quad H_1 : \mu_2 > \mu_1$$

$$\mu_2 < \mu_1 \quad \text{VS}$$

Keterangan :

H<sub>0</sub> = Hipotesis nol, tidak ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum atau sesudah menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL).

H<sub>1</sub> = Hipotesis tandingan, H<sub>1</sub> ada perbedaan hasil belajar siswa setelah yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL).

μ<sub>1</sub> = Hasil belajar siswa sebelum *Contextual Teaching Learning* (CTL)

μ<sub>2</sub> = Hasil belajar siswa setelah *Contextual Teaching Learning* (CTL)

Dengan kesimpulan uji Hipotesis dengan Uji T adalah:

H<sub>0</sub> ditolak jika t<sub>hitung</sub> > t<sub>(1-0,5α; n-1)</sub>

#### Hasil Uji Keterbacaan Instrumen

Hasil Uji Keterbacaan Instrumen antara lain dibawah ini :

1. Hasil Uji Keterbacaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Hasil Uji Keterbacaan Lembar Observasi Respon Siswa
3. Hasil Uji Keterbacaan Lembar Observasi Aktivitas Siswa
4. Hasil Uji Keterbacaan Soal

Pada tahap ini, disajikan deskripsi data hasil penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Soal

Hasil penelitian didapat melalui penilaian tiga ahli yang terdiri dari satu dosen pembimbing dan dua guru SMK Negeri 3 Surabaya.

#### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

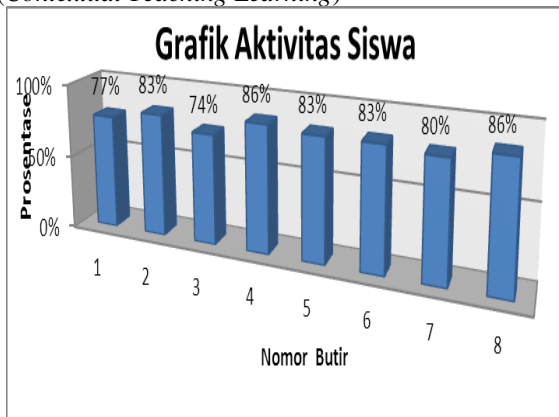
##### Data Hasil Pengamatan

##### 1. Aktivitas Siswa

Keaktifan siswa dalam mengemukakan pendapat dan menjawab pertanyaan sangat tinggi, hal ini disebabkan karena penerapan model pembelajaran CTL (*Contextual teaching learning*) cenderung menuntut siswa untuk aktif dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Selain itu, keaktifan mempresentasikan hasil diskusi juga tinggi yaitu sebesar 86%.

Maka tingkat keaktifan siswa ketika menggunakan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching Learning*) dapat dikategorikan “tinggi”.

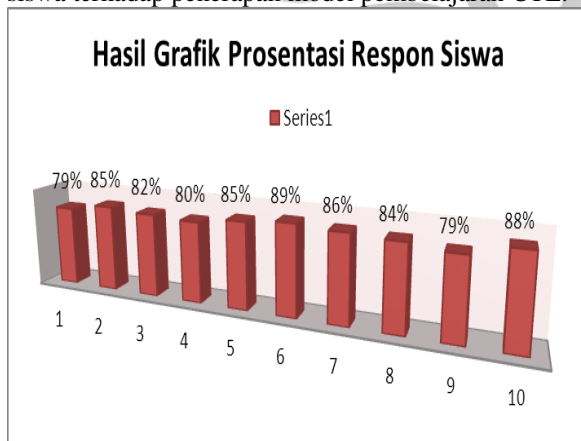
Berikut diagram hasil perhitungan observasi aktivitas siswa terhadap penerapan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching Learning*)



Grafik Prosentase Aktivitas Siswa

## 2. Respon Siswa

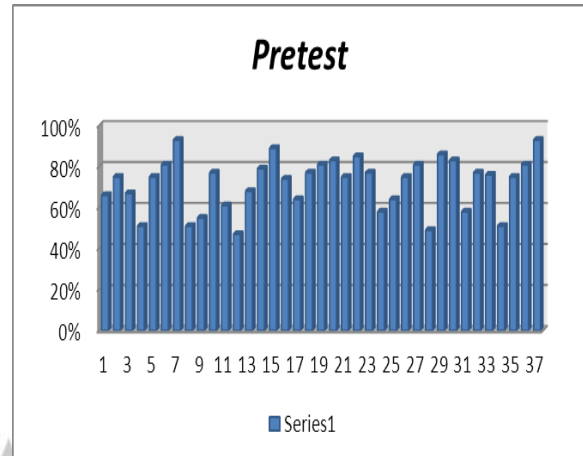
respon siswa terhadap model pembelajaran CTL sangat tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya prosentase dari setiap indikator. Respon tertinggi siswa adalah siswa merasa lebih mudah menerima materi dengan model pembelajaran CTL, hal ini disebabkan siswa tidak bekerja sendiri untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan. Sehingga siswa lebih mudah menyerap materi karena bantuan dari teman satu kelompoknya. Selain itu dari hasil angket respon siswa tersebut, yang menjawab “senang” dalam mengikuti proses pembelajaran dengan CTL juga sangat tinggi yakni sebesar 86%. Berikut diagram hasil perhitungan angket respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran CTL.



Grafik Prosentase Respon Siswa

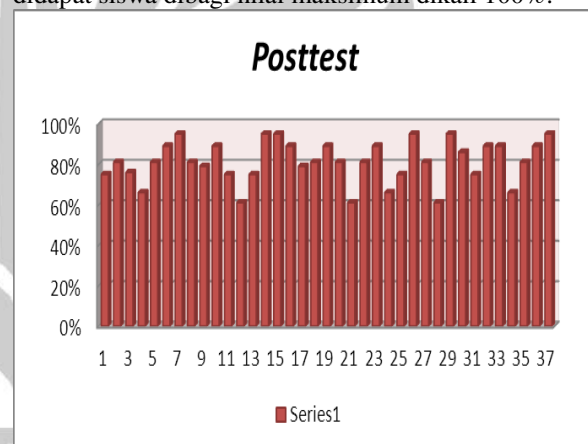
## Hasil Belajar Siswa

Pada sub bab ini, akan dijelaskan tentang pembahasan hasil belajar siswa untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Adapun pembahasan yang dilakukan meliputi hasil *posttest* dan *pretest* siswa sebagai berikut:



Gambar 4.3: Grafik Ketuntasan Belajar Pretest Individu

Berdasarkan data grafik *pretest* siswa sebelum menerima model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching Learning*) terdapat 22 siswa tuntas dengan kemampuan menjawab soal minimal sebesar 59% berdasarkan pedoman SMK Negeri 3 Surabaya dan terdapat 15 siswa yang belum mencapai standar ketuntasan individu dengan perhitungan nilai yang didapat siswa dibagi nilai maksimum dikali 100%.

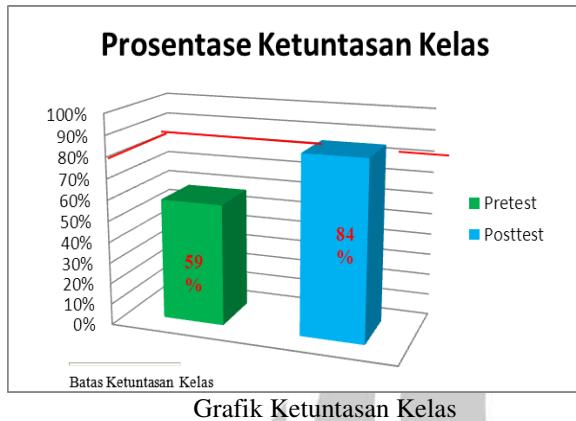


Grafik Ketuntasan Belajar *Posttest* Individu

Berdasarkan data grafik *posttest* siswa setelah menerima model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) terdapat 31 siswa tuntas dengan kemampuan menjawab soal minimal sebesar 84% berdasarkan pedoman SMK Negeri 3 Surabaya dan terdapat 6 siswa yang belum mencapai standar ketuntasan individu dengan perhitungan nilai yang didapat siswa dibagi nilai maksimum dikali 100%.

Sedangkan untuk Ketuntasan sebelum menggunakan metode *Contextual Teaching Learning* (CTL) adalah 59%, jadi prosentase dari hasil *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan sebesar 25%. Hasil Ketuntasan Kelas (KK) pada *posttest* tersebut apabila disesuaikan dengan pedoman KK di SMK Negeri 3 Surabaya yaitu dengan ketentuan  $\geq 80\%$  menyatakan, KK dari hasil penerapan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching Learning*) “Tuntas” dengan persentase KK sebesar 84%. Hal

tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti kompetensi menggambar dasar dengan menerapkan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching Learning*). Berikut ini grafik perbandingan siklus kelas X TPM dari hasil *pretest* dan *posttest*:



Sedangkan untuk peningkatan prestasi dapat terlihat dengan rumus *gain*. Pada tabel 4.8, diperoleh peningkatan prestasi  $\langle g \rangle$  sebesar 0.32 yang artinya dalam kategori sedang.

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$\langle g \rangle = \frac{(\% < Sf >) - (\% < Si >)}{(100 - \% < Si >)}$$

$\langle Sf \rangle$  = prosentase skor rerata *posttest*

$\langle Si \rangle$  = prosentase skor rerata *pretest*

Tingkat *gain score* dikategorikan dalam tiga kategori

g tinggi, jika  $\langle g \rangle \geq 0,7$

g sedang, jika  $0,7 \geq \langle g \rangle \geq 0,3$

g rendah, jika  $\langle g \rangle \leq 0,3$

#### Analisis Hasil Belajar Sebelum dan Sesudah Menerapkan Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL)

Perbedaan yang terjadi antara sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) terhadap kompetensi Menggambar Dasar pada kelas X TPM SMK Negeri 3 Surabaya, dapat dilihat berdasarkan hasil uji *pretest* dan *posttest* di bawah ini.

##### 1. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal atau tidak. Populasi berdistribusi normal artinya populasi tersebut menyebar secara merata, ada yang bernilai rendah, sedang dan tinggi atau tidak ada nilai rendah semuanya maupun nilai tinggi semua.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan uji normalitas dengan menggunakan uji Kormogolov-

Smirnov (menggunakan *software* SPSS) pada nilai hasil *pretest* dan *posttest* siswa.

Hasil Uji Normalitas Menggunakan Uji Kormogorov-Smirnov (*software* SPSS)

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Pretest	Posttest
N	37	37
Normal Parameters <sup>a</sup>		
Mean	71.84	81.24
Std. Deviation	12.692	10.272
Most Extreme Differences		
Absolute	.193	.153
Positive	.085	.104
Negative	-.193	-.153
Kolmogorov-Smirnov Z	1.174	.932
Asymp. Sig. (2-tailed)	.127	.350

a. Test distribution is Normal.

Dari hasil Table 4.9, didapatkan bahwa *data* nilai *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Ini dibuktikan dengan nilai signifikan hasil uji Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,127 dan lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ .

##### 2. Perhitungan hasil belajar siswa dengan menggunakan Uji T

Dari perhitungan data nilai *pretest* dan *posttest* pada lampiran 4, maka diperoleh data sebagai berikut.

$$\bar{X}_2 = 81,24 \quad \bar{X}_1 = 71,84$$

$$\sum (X_2 - \bar{X})^2 = 3798,76 \quad \sum (X_1 - \bar{X})^2 = 6060,35$$

$\mu_2$  = hasil nilai *posttest* siswa, dan  $\mu_1$  = hasil nilai *pretest* siswa  
uji dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ .

Penyelesaian :

$$H_0 \rightarrow \mu_2 \leq \mu_1 \quad \text{Vs} \quad H_1 \rightarrow \mu_2 > \mu_1$$

a. Menghitung simpangan baku nilai *posttest*

$$s_2 = \sqrt{\frac{\sum (\mu_2 - \mu_1)}{n - 1}}$$

$$s_2^2 = \frac{\sum (X_2 - \bar{X})^2}{n - 1}$$

$$s_2^2 = \frac{3798,76}{37 - 1}$$

$$s_2^2 = \frac{3798,76}{36} = 105,52$$



b. Menghitung simpangan baku nilai *pretest*

$$S_1^2 = \frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{n - 1}$$

$$s_1^2 = \frac{6060,35}{36}$$

$$= 168,34$$

## c. Menghitung simpangan baku gabungan

$$s^2 = \frac{(n^2 - 1) s_2^2 + (n^1 - 1) s_1^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s^2 = \frac{(37 - 1) 105,52 + (37 - 1) 168,34}{37 + 37 - 2}$$

$$s^2 = \frac{3798,76 + 6060,35}{72}$$

$$s^2 = 136,93$$

$$s^2 = 11,44$$

## d. Menghitung Uji statistik dengan menggunakan Uji T

$$t = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\sqrt{s^2 \left( \frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_1} \right)}}$$

$$t = \frac{81,24 - 71,84}{11,44 \times \sqrt{\frac{1}{37} + \frac{1}{37}}}$$

$$t = \frac{9,4}{0,06464} = 145,40$$

Daftar distribusi dengan peluang  $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$ , dk =  $(n - 1)$  dan  $\alpha = 0,05$

$$t_{1 - \frac{1}{2}\alpha} = t_{1 - \frac{1}{2}(0,05)} = t_{0,975}$$

dengan  $t_{0,975}$  maka untuk mendapatkan batas-batas penerimaan  $H_0$  dapat melihat langsung pada t tabel yaitu sebesar 1,31 (Sudjana 2002:491). Maka kriteria penilaian hipotesisnya dapat dilihat sebagai berikut.

$$\text{tolak } H_0 = t_{\text{hitung}} > 1,31 (t_{\text{tabel}})$$

$$t_{\text{hitung}} = 1,521$$

Dari hasil uraian perhitungan di atas, maka tolak  $H_0 = \text{terima } H_1$ , karena  $t_{\text{hitung}} > 1,31 (t_{\text{tabel}})$ . Dengan demikian **ada perbedaan** hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan setelah menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL).

Perbedaan yang terjadi antara sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) pada kompetensi menggambar dasar di kelas X TPM SMK Negeri 3 Surabaya, dapat dilihat berdasarkan hasil uji beda antara prosentase Ketuntasan klasikal/ketuntasan kelas sebelum menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dan prosentase ketuntasan klasikal sebelum menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dari pokok bahasan.

Setelah melakukan perhitungan Uji-T telah didapat nilai penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) lebih baik di banding dengan sebelum menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) maka tolak  $H_0 = \text{terima } H_1$ . Dimana hasil 1,521 adalah siswa setelah mendapat model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) ( $\mu_2$ ), sedangkan 1,31 adalah hasil sebelum penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) ( $\mu_1$ ).

**Keterbatasan Penelitian**

Jumlah sampel 37 siswa terdiri dari siswa Kelas X TPM SMK Negeri 3 Surabaya. Peneliti tidak dapat menentukan jumlah sampel karena keterbatasan tersebut. Sehingga penelitian hanya menggunakan sampel yang ada.

Terdapat 1 soal *pretest* dan *posttest* yang tidak *valid* yaitu pada item soal nomor 6. Penggunaan item soal yang dinyatakan tidak *valid*/tidak signifikan adalah untuk mempermudah penilaian hasil belajar siswa, selain itu pada item soal nomor 6 tersebut adalah salah satu item soal yang membahas tentang proyeksi persepektif, sehingga sangat dibutuhkan untuk menguji kemampuan siswa, jika dihapuskan maka terlalu sedikit item soal yang membahas tentang master menggambar proyeksi persepektif.

Peneliti melakukan hal tersebut karena pertimbangan waktu yang singkat dan keterbatasan sumber daya manusia untuk mengoreksi keseluruhan soal. Pada Observasi aktivitas siswa, observator berada di dalam kelas sehingga siswa mengetahui jika sedang diawasi, hal ini membuat siswa merasa diawasi sehingga siswa akan berupaya untuk tampil aktif, menurut peneliti hal ini kurang ideal karena

seharusnya siswa tidak mengetahui observator dan siswa akan tampil alami.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data penelitian tentang penerapan model *Contextual Teaching Learning* (CTL) terhadap kompetensi Menggambar Dasar pada siswa kelas X TPM semester II SMK Negeri 3 Surabaya, maka dapat disimpulkan.

1. Pada penelitian ini dihasilkan respon belajar siswa sebesar 83,52% dari 37 jumlah siswa. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas X TPM SMK Negeri 3 Surabaya memiliki respon belajar yang “Tinggi/Baik” terhadap Kompetensi Menggambar Dasar.
2. Aktivitas belajar siswa menunjukkan persentase sebesar 81%, dengan 37 jumlah siswa. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas X TPM SMK Negeri 3 Surabaya memiliki aktivitas yang “Tinggi/Baik terhadap Kompetensi Menggambar Dasar.
3. Hasil penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) pada Kompetensi Menggambar Dasar. menghasilkan nilai *Posttest* dengan nilai rata-rata siswa 81,24 dan Prosentase Ketuntasan Klasikal/Ketuntasan Kelas sebesar 84%. Hal ini menunjukkan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) mampu memenuhi standar Ketuntasan Klasikal SMK Negeri 3 Surabaya yaitu  $\geq 75$ .

### B. Saran

Dari hasil analisa data penelitian, beberapa yang perlu diperhatikan adalah.

1. Apabila terdapat permasalahan dalam proses pembelajaran, salah satu tindakan yang bisa dilakukan adalah mengsiasati model pembelajarannya.
2. Agar penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) pada kompetensi *Contextual Teaching Learning* (CTL) atau bahkan kompetensi yang lain dapat berjalan lancar, perangkat dan media pembelajarannya harus dipersiapkan dengan baik.
3. Direkomendasikan kepada guru SMK Negeri 3 Surabaya, untuk menerapkan serta mengembangkan model pembelajaran yang bervariasi sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran interaktif, hendaknya mempertimbangkan kekurangan-kekurangan dalam penelitian ini agar mendapatkan hasil yang lebih baik.

5. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) pada mata pelajaran yang lain untuk meningkatkan prestasi hasil belajar siswa pada semua ranah.
6. Bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan jenis penelitian ini, diharapkan untuk membuat soal pretest dan posttest dengan baik, sehingga kevalidannya diharapkan 100%.

### DAFTAR PUSTAKA

Apri Sugian Hady (2012) *Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual pada Praktikum Sistem Kelistrikan Body Otomotif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa D3 Teknik Mesin Universitas Negeri Surabaya*.<http://iqbalali.com/2010/01/31/stad-student-teams-achievement-divisions/Skripsi>. Surabaya: S1 Pendidikan Teknik Mesin, UNESA (diakses oleh penulis tanggal 26 April 2013)

Esterlina (2013) *Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Aktivitas Hasil Belajar Akuntansi Siswa*.Skripsi.Deli Serdang: S1 Pendidikan Akuntansi, Universitas Negeri Medan. (diakses oleh penulis tanggal 26 April 2013)

Handayani,Dwi.

URL:<http://repository.library.uksw.edu/handle/123456789/577> Date: 2012 (diakse soleh penulis tanggal 19 April 2013)

URL:<http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/10258> Date: 2012 (diakses oleh penulis tanggal 24 April 2013).

Riduan.(2008). *Metodedan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta.

Sudjana,Nana.(2002).*MetodaStatika*.Bandung: Tarsito.

Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.